

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1969

N°

965

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jacques R'BIBO

Né le 28 Décembre 1941 à Marrakech

Présentée et soutenue publiquement le

LES VARICES PULMONAIRES

Président : Monsieur H. BROCARD (Professeur)

Imprimerie MEAULLE
31, Rue Thiers
BERNAY (Eure)
1969

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1969

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jacques R'BIBO

Né le 28 Décembre 1941 à Marrakech

Présentée et soutenue publiquement le

LES VARICES PULMONAIRES

Président : Monsieur H. BROCARD (Professeur)

Imprimerie MEAULLE
31, Rue Thiers
BERNAY (Eure)
1969



PROFESSEURS HONORAIRES
=====

MM. Alajouanine (T), Bénard (H), Bernard (E), Binet (L), Bulliard (H), Cathala (J), Chabrol (E), Challey-Bert (P), Cheymol (J), Coste (F), Debré (R), Dechaume (M), Galliard (H), Gaudard d'Allaines (F. de), Gennes (L de), Giroud (A), Hazard (R), Heuyer (G.), Lacomme (M), Lamy (M), Laroche (G), Lelong (M), Lévy (Melle J), Lévy-Solal (E), Lian (C), Maduro (R), Marchal (G), Mathieu (P), Monod (R), Moreau (R), Moulonguet (P), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D), Piédelièvre (R), Quénu (J), Renard (G), Sénèque (J), Strohl (A), Tanon (L), Turpin (R), Verne (J).

DOYEN..... Georges BROUET
1er ASSESSEUR..... Daniel BARGETON
2eme ASSESSEUR..... Jean GOSSET

A. - CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES
=====

MM.

Anatomie	DELMAS (A)
---	HUARD (P)
à titre personnel	CABROL (Ch)
--- ---	OLIVIER (G)
Anatomie et Cytologie pathologiques	DELARUE (J)
à titre personnel	NEZELOF (Ch)
--- ---	ORCEL (L)
Biochimie médicale.....	JAYLE (M.F)
--- ---	DESGREZ (P)
--- ---	POLONOVSKI (J)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G)
à titre personnel	CARTIER (P)
--- ---	DREYFUS (J. Cl)
Biologie médicale (à titre personnel)....	BOURLIERE (F)
--- ---	HARTMANN (L)
Biophysique médicale	BUGNARD (L)
--- ---	DJOURNO (A)
--- ---	DOGNON (A)

à titre personnel.....	KELLERSHOHN (L)
---	GOUGEROT (L)
---	ROUCAYROL (J. Cl)
Cancérologie expérimentale.....	MATHE (G)
Génétique fondamentale.....	LEJEUNE (J)
Histologie et embryologie.....	GOUJARD (R)
---	TUCHMANN-DUPLESSIS (H)
à titre personnel.....	RACADOT (J)
Microbiologie.....	FASQUELLE (R)
Bactériologie et virologie.....	TOURNIER (P)
à titre personnel.....	BARBIER (P)
Parasitologie.....	LARIVIERE (M)
Pathologie expérimentale et comparée.....	MERKLEN (M)
à titre personnel.....	LOEPER (J)
Pharmacologie.....	BOISSIER (J.R)
---	LECHAT (P)
Physiologie.....	BARGETON (D)
---	MALMEJAC (J)
---	PARROT (J)
à titre personnel.....	DEJOURS (P)
Physiologie et biologie appliquées aux sports	SCHERRER (J)

B. - CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

1°) MEDECINE

Biologie médicale.....	FAUVERT (R)
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	COURY (Ch)
Hygiène et médecine préventive.....	BOYER (J)
Médecine du travail.....	DESOILLE (H)
Médecine légale. droit médical, et déontologie.....	DEROERT (L)

Pathologie exotique.....	BRUMPT (L.C.)
Pathologie médicale.....	BUGE (A)
---	BRICAIRE (H)
---	CORNET (A)
---	HOUSSET (E)
---	LAROCHE (Cl)
à titre personnel.....	AZERAD (E)
---	BOUR (H)
---	BROCARD (H)
---	CAROLI (J)
---	FACQUET (J)
---	LAMBLING (A)
---	LAUNAY (Cl)
---	PAYET (H)
---	PERRAULT (M)
---	SIGUIER (F)
---	WORMS (R)
---	BOUVIER (J)

Pathologie respiratoire.....	TURIAF (J)
Pathologie et thérapeutique générales.....	MAURICE (P)
Thérapeutique.....	LANOTTE (H)
Thérapeutique appliquée.....	MARCHE (J)

Chaires de cliniques :

Clinique cardiologique (Boucicaut).....	LENEGRE (J)
Clinique cardiologique (Broussais).....	SOULIE (P)
Clinique dermatologique (Saint Louis).....	DUPERRAT (F)
Clinique des malacies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis).....	DEGOS (R)
Clinique endocrinologique (Pitié).....	DECOURT (J)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)....	MOLLARET (P)
à titre personnel.....	BASTIN (R)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne).....	DELAY (J)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552220_0034

à titre personnel (neuro-psychiatrie)...		PICHOT (P)
Clinique des maladies du système nerveux		
	(Salpêtrière).....	CASTAIGNE (P)
Clinique neurologique (Salpêtrière).....		GARCIN (R)
à titre personnel.....		LHERMITTE (F)
Clinique des neuro-psychiatries infantiles(Salpêtrière)		MICHAUX (L)
Clinique des maladies du sang (Broussais).....		BERNARD (J)
à titre personnel (hématologie).....		ANDRE (J)
---	---	BOUSSER (J)
---	---	DREYFUS (B)
	{ Bicêtre.....	DEPARIS
	{ Broussais.....	MILLIEZ (P)
	{ Cochin.....	PEQUIGNOT (H)
	{ Hôtel-Dieu.....	BARIETY (M)
Cliniques médicales		
	{ Pitié.....	DREYFUS (G)
	{ Saint-Antoine.....	BOUDIN (G)
	{ -- --	CONTE (M)
	{ -- --	KOURILSKY (R)
Clinique médicale propédeutique (Broussais).....		JUSTIN-BESANÇON (L)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)....		LEMAIRE (A)
Clinique et séméiologie (Antoine-Chantin).....		DOMART (A)
Séméiologie médicale (Lariboisière).....		BOUVRAIN (Y)
---	---	(Pitié).....
---	---	(Rothschild).....
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)..		DEFRAY (Dh)
à titre personnel.....		GIBERTON (A)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des		
maladies métaboliques (Hôtel-Dieu).....		DEROT (M)
Clinique nephrologique (Necker)		HAMBURGER (J)
à titre personnel.....		RICHET (G)
---	---	CROSNIER (J)

Clinique de génétique médicale (Enfants - Malades)
 ROYER (P)
 Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades) MOZZICONACCI (P)
 Clinique médicale et de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)
 MARIE (J)
 Clinique de pédiatrie (Trousseau)..... BRISSAUD (H)
 à titre personnel..... LESOBRE (R)
 Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-
 de-Paul)...THIEFFRY (S)
 Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)
LAPLANE (R)
 à titre personnel.....POLONOVSKI (Cl)
 Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec).....BROUET (G)
 à titre personnel.....KREIS (B)
 --- ---MEYER (A)
 Clinique de rééducation motrice.....GROSSIORD (A)
 Electroradiologie.....LEDOUX-LEBARD (M)
 --- ---LEFEBVRE (J)
 Radiologie médicale.....DESGREZ (H)
 à titre personnel.....FISCHGOLD (H)
 --- ---TUBIANA (M)
 --- ---CHERIGIE (E)
 Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)DELBARRE (F)
 Clinique de rhumatologie (Lariboisière)..... SEZE (S de)
 Clinique Toxicologique (Fernand Vidal)..... GAULTIER (M)

2°) CHIRURGIE

MM.

Anesthésiologie..... VOURE'H (G)
 Pathologie Chirurgicale..... LAURENCE (G)
 --- --- KUSS (R)
 --- --- N..
 à titre personnel..... RAMADIER (J)
 Physiologie et pathologie obstétricales..... MORIN (P)
 Technique chirurgicale et chirurgie expérimentale... MONSAINGEON (A)

Chaires de cliniques :

Clinique carcinologique (Gustave - Roussy)..... DENOIX (P)

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker).. REDON (H)

à titre personnel..... BREHANT (J)

Cliniques chirurgicales	{	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.L.)
		---	BAUMANN (J)
		Cochin	LEGER (L)
		Hôtel-Dieu.....	PATEL (J)
		Saint-Antoine.....	GOSSET (J)
		Salpêtrière.....	SICARD (A)
		Tenon.....	OLIVIER (Cl)

Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard) ROUX (M)

Séméiologie chirurgicale (Broussais)..... POILLEUX (F)

--- --- (Saint-Louis)..... DEBEYRE (J)

Clinique chirurgicale et orthopédique-traumatologique

Cochin..... MERLE D'AUBIGNE (R)

Foch..... PADOVANI (P)

Beaujon..... CAUCHOIX (J)

Clinique traumatologique et orthopédique (Raymond-Poincaré)
..... JUDET (R)

Clinique de chirurgie infantile et orthopédique
(Enfants-malades).FEVRE (M)

à titre personnel..... CHIGOT (P.L)

Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)

..... DUBOST (Ch)

Clinique de chirurgie thoracique (Laënnec)..... MATHEY (J)

à titre personnel..... GAUDART d'ALLAINES
(Cl de)

Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca). HUGUIER (J)

Clinique obstétricale et gynécologique (Port Royal)

..... VARANGOT (J)

Clinique obstétricale (Baudelocque)..... LEPAGE (F)

Clinique obstétricale (Saint-Antoine)..... MERGER (R)

Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)..... DAVID (M)

à titre personnel LEBEAU (J)

Clinique ophtalmologique (Cochin).....	BREGEAT (P)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu).....	OFFRET (G)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M)
Clinique stomatologique (Salpêtrière).....	CERNEA (P)
Clinique urologique (Cochin).....	ABOULKER (P)
Clinique urologique (Necker).....	COUVELAIRE (R)

C. - PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM.

Anatomie.....	GILLOT (Cl)
Anatomie pathologique.....	GOUYGOU (Ch)
Bactériologie.....	CHRISTOL (D)
Bactériologie.....	LE MINOR (L)
Biochimie médicale.....	(CARTIER (P)
	(GONNARD (P)
	(NORDMANN (J)
Chirurgie.....	CERBONNET (G)
Hématologie.....	(BESSIS (M)
	(BILSKI-PASQUIER (G)
Hygiène.....	(BLANCHER (G)
	(CORRE-HURST (Mme L)
Médecine légale.....	(CECCAL (P)
	(HADENGUE (A)
	(FOURNIER (E)
Médecine générale.....	AUSSANNAIRE (M)
Maladies infectieuses.....	DUPONT (V)
Neuro-psychiatrie.....	TARDIEU (G)
Pédiatrie.....	ROSSIER (A)

Physique médicale.....	(COURSAGET (J)
	{ GREMY (F)
	{ PELLERIN (P)

Physiologie.....	(DURAND (J)
	{ GIRARD (Fr)
	{ HUGEL IN

Stomatologie..... CHAPUT (Mme A)

Pharmacologie..... SCHMITT (H)

D. - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

MM. 9

Pathologie chirurgicale..... RUDIER (J) pr.s. ch.E. - PROFESSEURS ASSOCIES

Hormonologie.....	MORICARD (R)
Statistique médicale et épidémiologie.....	SCHWARTZ (D)
Néphrologie.....	MAXWELL (M)

[illegible]

A la mémoire de ma mère,

A mon père,

en témoignage de gratitude et de
profonde affection.

A ma femme,

A mes frères et soeurs,

A ma belle- mère,

Avec toute ma gratitude

A tous **les** miens,

A mes amis,

A Monsieur H. BROCARD

Chevalier de la Légion d'honneur

Professeur à la faculté de Médecine de PARIS

qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette
thèse et a mis à notre disposition ses observations personnelles.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de son enseignement,

qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre
respectueuse gratitude.

A Monsieur le Professeur Agrégé AKOUN,

A Monsieur le Docteur GALLOUEDEC,

A notre Jury de thèse,

A tous nos Maîtres de la faculté de médecine de PARIS,

A tous nos Maîtres de la faculté de Médecine
de MONTPELLIER,

A notre Maître de stage

Monsieur le Docteur FOUCHER

Ancien Chef de Clinique des Hôpitaux de PARIS,

Chirurgien Chef de l'Hôpital de BERNAY,

A Messieurs les Docteurs POULET

ALBERTINI

A Monsieur le Docteur CHEVILLOT,

A Monsieur le Directeur de l'Hôpital de BERNAY,

A tous mes amis de BERNAY,

A Madame VELIC,

I N T R O D U C T I O N

Les perturbations de la circulation pulmonaire, dès lors qu'elles sont localisées à un hémithorax, montrent qu'il ne s'agit point d'une modification générale du régime circulatoire mais d'une alération localisée à un poumon.

C'est dans ce cadre des "anomalies et des modifications unilatérales de la circulation pulmonaire", que se place notre sujet.

Le présent travail se propose en effet d'étudier les varices pulmonaires, anomalies de calibre et de trajet des veines pulmonaires.

Découverte d'autopsies voici moins de vingt ans, elles sont aujourd'hui diagnostiquées du vivant de l'individu, mettant ainsi à profit les progrès réalisés dans les moyens d'investigation de la fonction pulmonaire.

GENERALITES

RAPPEL EMBRYOLOGIQUE :

La circulation pulmonaire évolue en passant par 3 stades.

Premier stade :

au 22ème - 24ème jour :

- L'évolution embryologique du poumon commence par une excroissance de la portion ventrale de l'intestin primitif qui descend ensuite au devant de lui.

L'ébauche pulmonaire est entourée par un réseau vasculaire, le plexus splanchnique.

Ce plexus est anastomosé avec les artères segmentaires issues de l'aorte dorsale et se draine dans les veines de voisinage de l'embryon, c'est-à-dire les veines pré et post cardiales, les veines des viscères de l'abdomen, du système ombilico-vitellin.

- La vascularisation pulmonaire est donc systémique, l'ébauche pulmonaire n'ayant aucune connexion propre avec le coeur.

Ce caractère systémique s'accroît par suite du développement des artères bronchiques puis des artères segmentaires, tandis que naissent les deux bourgeons bronchiques initiaux et que débute la séparation oesotrachéale.

Le deuxième stade : est un stade de vascularisation mixte.

Alors que la différenciation bronchique se poursuit jusqu'au stade lobaire, que l'artère pulmonaire, s'individualise une excroissance se forme à partir du toit de la future oreillette gauche.

C'est la veine pulmonaire commune qui rejoint le plexus splanchnique.

Le troisième et dernier stade :

Les poumons ayant acquis leur vascularisation propre, leurs connexions vasculaires splanchniques précoces disparaissent, sauf pour les artères et les veines bronchiques.

C'est la persistance de ces connexions splanchniques vasculaires précoces qui explique les retours veineux pulmonaires anormaux, en particulier dans la veine cave inférieure.

Rappel anatomique.

Les veines pulmonaires naissent du réseau péalvéolaire et cheminent à la périphérie du lobule (veines périlobulaires).

Elles se réunissent en formant des troncs de plus en plus volumineux qui cheminent dans les espaces interbronchiques.

Au niveau du hile elles sont au nombre de deux et sont placées en avant de la bronche et au dessous de l'artère pulmonaire correspondante.

Elles se jettent dans l'oreillette gauche.

DIFFERENTS MOYENS D'INVESTIGATION DE LA CIRCULATION PULMONAIRE

Toute une série de techniques permet d'étudier avec précision et comparativement entre les deux poumons, la circulation pulmonaire.

La Radiographie simple :

Elle permet de visualiser certaines anomalies lorsque celles-ci sont unilatérales. Des modifications bilatérales sont un obstacle à l'appréciation de la nature vasculaire de la lésion, l'élément comparatif faisant défaut.

De telles images unilatérales peuvent représenter des vaisseaux définis anormaux par :

- leur siège,
- leur forme,
- leur trajet,
- leur abouchement.

Ces images seront d'autant plus aisées à définir, que le cliché sera clair.

Les Tomographies :

représentent un complément permettant de mieux préciser les images.

La Cinédensigraphie :

Elle met en évidence des battements vasculaires intra-pulmonaires. Pour cela, elle utilise une cellule photo-électrique qui, placée sur l'écran fluorescent, enregistre les variations des opacités selon les temps de

battements artériels et le temps de respiration.

Radiologie après injection de corps marqués:

La scintigraphie

qui consiste en l'injection intraveineuse d'agglomérats de molécules chargées d'iode marqué, reste encore une technique d'investigation très grossière, ne permettant d'extérioriser que des troubles importants de la circulation pulmonaire au niveau essentiellement capillaire.

Radiologie après injection de substances opaques :

Une perturbation de la circulation pulmonaire soupçonnée, représente une indication de choix pour la pratique de l'angiocardiographie, en-dehors des cardiopathies dont elle représente un élément diagnostic capital.

Technique :

pratiquée par voie veineuse, elle consiste en l'injection dans une veine du bras, de la substance de contraste.

Il est nécessaire de prendre des clichés nombreux et rapprochés.

Résultats :

Trois temps sont à considérer :

- le temps artériel,
- le temps veineux,
- le temps aortique.

Temps artériel :

Il permet l'étude des artères pulmonaires droite et gauche, ainsi que de leurs bronches.

Puis nous passons à l'étude du réseau vasculaire artériel.

Cette étude sera comparative.

Une dilatation très localisée d'un vaisseau peut être exceptionnellement vue au temps artériel.

Temps veineux :

C'est à ce second temps que pourront s'extérioriser des veines pulmonaires présentant des anomalies de volume ou de trajet, des retours veineux anormaux, vers les cavités droites. Les veines pulmonaires sont injectées à la 7ème seconde.

Temps aortique :

Il permet de déceler les artères bronchiques qui ne sont facilement identifiables que si elles sont augmentées de volume de façon nette.

L'Angiographie sélective,

permet l'étude plus approfondie d'un territoire particulier.

Elle pourra visualiser une artère que l'angiographie veineuse avait ignorée.

PLACE DES VARICES PULMONAIRES DANS LES ANOMALIES UNILATÉRALES DE LA
CIRCULATION PULMONAIRE

=====

On distingue schématiquement (M. BROCARD) les anomalies :

consécutives à une embolie pulmonaire

à une compression de l'artère pulmonaire

consécutives à divers processus pathologiques broncho-pulmonaires

- Cancer bronchique
- Tuberculose
- Pneumopathies aiguës
- Bronchectasies
- Atelectasies
- Poumons détruits.

Anomalies vasculaires unilatérales congénitales.

1) Agénésie unilatérale d'une artère pulmonaire :

- au cours d'une agénésie pulmonaire
- en l'absence d'agénésie pulmonaire.

2) Vascularisation systémique anormale unilatérale partielle.

- a) vascularisation systémique associée à des anomalies broncho-pulmonaires.
- b) vascularisation systémique associée à des anomalies broncho-pulmonaires.

3) Anomalies congénitales artério-veineuses

4) Anomalies congénitales des veines

Anomalies de calibre et de trajet

Anomalies d'abouchement.

.../...

LES VARICES PULMONAIRES, DIAGNOSTIC D'AUTOPSIE

C'est en 1907 que Hedinger décrit une varice pulmonaire pour la première fois.

Il s'agissait d'une femme de quarante quatre ans qui présentait depuis quelques années une toux accompagnée d'une expectoration.

Durant l'une des gestations (elle fut enceinte 7 fois), elle eut une forte grippe associée à une pleurésie et à une hémoptysie qui cessa après la délivrance.

Lors d'un autre épisode, des douleurs irradiant à l'hypocondre droit et une grande anémie avec ictère menèrent à une opération qui révéla un ulcère duodénal de un centimètre de diamètre.

La malade mourut deux jours après l'opération en présentant des signes d'anémie sévère.

L'autopsie découvrit une tuberculose de l'apex du poumon gauche, cependant que, dans la portion antérieure du poumon au niveau du lobe inférieur, il existait une formation sacculaire fluctuante de quatre centimètres de diamètre. Elle était recouverte par la plèvre et constituait la partie externe d'une cavité remplie de sang, en partie enchassée dans le poumon et communiquant avec une grosse veine pulmonaire. On y trouva des dépôts de fibrine.

Il s'agissait d'une varice pulmonaire, la première dont il fut fait état.

Seize ans plus tard, en 1923, Nawark décrit le cas d'une femme de quarante cinq ans, en parfaite santé, qui présente soudain, une hémoptysie qui se répète par la suite.

- 9 -

Elle meurt à l'issue d'une hémorragie minime mais continue, durant 8 jours.

L'autopsie révèle une formation ronde, à la paroi fine, blanche, de la taille d'une noisette située sur la face latérale de la partie inférieure du poumon droit.

La dissection montra qu'elle constituait la partie externe d'une cavité ovalaire enchassée dans le poumon.

Un canal permettait de passer de la cavité à une branche de la veine pulmonaire droite.

La cavité de la "varice" communiquait avec une branche d'une bronche de premier ordre.

En 1933, Klinck et Hunt, présentent le cas d'une femme, âgée de quarante six ans, dont la mort est causée par la rupture spontanée de la varice (diagnostic d'autopsie). "Il est évident que la varice augmentait de volume graduellement et que cette croissance donna naissance aux divers symptômes observés (dyspnée, douleur retrosternale, hyppocratisme digital).

La rupture semble être consécutive à une période prolongée d'hypertension.

Un examen radiographique pratiqué en 1930, montrait une opacité de 4 à 5 centimètres, située dans la région sous claviculaire gauche, latérale et antérieure à l'arc aortique. L'observation de Klinck nous apparait d'autant plus intéressante, qu'elle est accompagnée d'une étude anatomo-pathologique dont nous reprenons les grands traits.

Des coupes furent pratiquées, en effet, dans la paroi de la varice et à différents endroits de la grosse veine, jusqu'à son abouchement dans l'oreillette gauche.

C. O. O.

D'un bout à l'autre de la veine, elles révélèrent la composition normale d'une veine pulmonaire dans ses éléments histologiques. On notait cependant la présence d'une formation thrombosée au niveau de l'intima de la veine, près de la varice.

Une coupe à la jonction entre veine et varice, révéla à un endroit, une paroi extrêmement fine sur laquelle était présent un gros thrombus.

La paroi amincie du vaisseau prenait appui sur le parenchyme pulmonaire comprimé. A cet endroit, il y avait jonction entre la plèvre et la paroi de la varice.

Une mince couche de parenchyme pulmonaire demeurait cependant entre les deux formations.

Des fibres élastiques étaient présentes dans la paroi veineuse ainsi que dans la paroi de la varice.

En 1934, Neiman rapporte le cas d'une femme de cinquante-sept ans, atteinte de gêne thoracique, d'asthénie, de cyanose, d'hyppocratisme digital, dont le décès fait découvrir, à l'autopsie, une varice au niveau du lobe supérieur du poumon gauche. La radio avait révélé l'existence d'une masse ronde, non pulsatile.

En 1936, Jacchia rapporte le cas d'un homme de trente-huit ans, atteint de tuberculose, dont l'autopsie révéla une semblable anomalie.

C'est cependant, en 1951, que l'avènement de l'angiocardiographie marque avec l'observation de Mouquin, un tournant dans le diagnostic des varices pulmonaires : elles ne sont plus une découverte post-mortem et les différents cas étudiés sont souvent dépistés, lors d'examen systématique.

Alors, qu'en l'espace de trente années, 5 cas sont colligés dans la littérature mondiale, depuis que l'angiocardiographie est mise à profit pour leur diagnostic, 9 cas sont relevés en 15 ans, dont celui rapporté par le "Massachusset Hospital", concerne cependant une découverte d'autopsie.

VARICES PULMONAIRES, DIAGNOSTIC D'ANGIOCARDIOGRAPHIE

OBSERVATION I : (Mouquin, Hébrard, Damiaso) 1951

HISTOIRE DE LA MALADIE

Un sous-officier de carrière Cl..., âgé de trente-six ans, est soumis à un examen radiologique systématique.

On signale chez lui, l'existence d'un nodule arrondi de la base droite.

Le diagnostic s'avère difficile ; il est donc mis en observation.

Cinq mois plus tard, ce sous-officier présente un fléchissement de l'état général, et, naturellement, on retient alors cette opacité nodulaire, dense, à contours assez nets, reliés à la corne inférieure du hile qui est lui-même empâté et diffus.

Le diagnostic cependant demeure hésitant.

C'est celui de primo-infection tuberculeuse qui paraît le plus vraisemblable, tandis qu'un autre diagnostic est proposé, celui de tumeur d'origine bronchique vers lequel on croit pouvoir s'orienter après avoir pratiqué une bronchoscopie suivie d'examen histologique du produit de la broncho aspiration.

Envoyé alors au Val de Grâce, le malade est examiné avec le plus grand soin.

Des bronchoscopies au nombre de deux, sont pratiquées et

...

s'avèrent normales. On entreprend alors, de faire des tomographies et celles-ci commencent à nous rapprocher du diagnostic. Les clichés tomographiques montrent :

- Une opacité homogène rubannée à bords nets et parallèles , s'étendant en spirale, dans la partie inféro-interne du champ pulmonaire droit.

Cette opacité peut se diviser en 3 segments :

- un supérieur, à 13 centimètres du plan postérieur oblique en bas et en dehors, se rattachant au hile pulmonaire,

-un autre inférieur et plus postérieur, à 11 centimètres oblique en ba bas et en-dedans semble se raccorder aux veines pulmonaires.

- à la jonction de ces deux segments, se trouve l'image nodulaire visible sur les clichés standards.

Toujours hésitant, le diagnostic semble maintenant s'orienter vers une lésion vasculaire, et on évoque la possibilité d'un anévrysme artérioveineux du poumon.

Des kymographies montrent que cette opacité ne soit animée d'aucun battement.

Dans un dernier stade, ce sous-officier arrive à la Pitié et on pratique chez lui, une angiocardigraphie.

Interprétation de l'angiocardigraphie :

Les clichés du temps droit de l'angiocardigraphie (cavité droite et artères pulmonaires) ne montrent rien de particulier. Ils ne montrent pas de nodule de la base droite.

En revanche, dès que le temps gauche commence, c'est-à-dire dès que le liquide opaque dessine les veines pulmonaires se drainant vers l'oreillette gauche, le nodule de la base droite se dessine.

Plusieurs clichés nous montrent que ce nodule se trouve à l'union de deux gros cordons veineux :

- l'un remontant de la base en haut et en dehors vers le nodule.
- l'autre partant de celui-ci et remontant obliquement vers le hile.

Le dernier cliché, pris vers la fin du temps veineux de l'angiocardio-graphie, ne montre plus ces cordons veineux que d'une façon presque effacée, tandis que le nodule contraste par l'intensité de son opacité avec la clarté environnante.

L'aspect de cette image inexistante au temps artériel et très marquée au temps veineux, ne peut prêter à discussion.

Il s'agit indiscutablement, d'une varice du poumon droit.

Le nodule correspond sans doute à un carrefour veineux, à une dilatation variqueuse où stagne le produit opaque.

L'en ajoutait :

Le diagnostic de varice au poumon auquel nous a amené l'angiocardio-graphie doit être d'une extrême rareté, puisque nous n'en relevons aucun exemple dans la littérature.

OBSERVATION II - Massachusset Hospital 1951

Une femme de quarante-quatre ans est admise à l'Hôpital, en raison d'une dyspnée importante.

Antécédents : A l'âge de 9 ans : épisode de rhumatisme articulaire aigu,

A 30 ans : douleur thoraco-abdominale + dyspnée.

Plusieurs épisodes de :

- fatigue, dyspnée, toux, palpitations,
- cyanose labiale,
- ascite,
- oedème malléolaire.

On note un épisode d'hémoptysie et d'épistaxie.

Trois ans avant l'hospitalisation, le diagnostic de sténose mitrale est établi.

L'examen radiographique : du thorax révéla de nombreuses opacités anormales dans le poumon, faisant penser à des métastases d'une tumeur maligne.

L'urographie intra-veineuse : elle s'avère normale.

Radiographie du tube digestif : normale

Un mois après son hospitalisation, l'examen radiographique note que les opacités n'ont guère évolué en taille et en situation.

Examen : La malade apparaît pâle, cachectique, les lèvres sont cyanosées, les veines du cou sont turgescents.

Un thrill est perceptible au niveau du 4ème espace intercostal.

Un souffle meso-diastolique et systolique est audible.

Radiographies :

Elles permettent de noter une dilatation des vaisseaux au niveau des deux champs pulmonaires.

- Le lobe supérieur du poumon gauche présente trois grosses opacités la plus importante mesurant 6 centimètres de diamètre.

Dans la partie supérieure du hile gauche, on peut remarquer des opacités arrondies. La plus inférieure s'étendant en avant vers la plèvre, l'oreillette gauche et le ventricule droit apparaissent plus volumineux.

On note une réaction pleurale droite.

Le malade meurt en anasque.

Anatomie pathologique :

Il s'agissait à l'autopsie de varices des veines pulmonaires. A un endroit de l'intima était perçue une plaque d'athérosclérose avec calcification mais pas de thrombus. Il n'y avait pas de communication avec l'artère pulmonaire.

OBSERVATION III (Gatesman - Winstein) 1957

Histoire de la maladie :

Une femme de couleur de trente-neuf ans est admise au Jewish Hospital de Cincinnati en mars 1948.

A l'admission, elle présente frissons, nausées, vomissements et douleurs articulaires.

On relève des antécédents de rhumatisme articulaire contracté à l'âge de 6 ans.

Examen :

Inspection : Elle paraît sérieusement atteinte. Plusieurs articulations sont enflées et tendues. On note une turgescence des veines du cou.

Auscultation : Elle découvre des champs pulmonaires normaux.

L'examen du cœur révèle :

- un choc important de la pointe
- un frémissement diastolique sur toute l'aire précordiale
- un léger souffle diastolique à l'apex

Examens complémentaires :

Le Laboratoire : Taux de globules rouges normal - Pourcentage d'hémoglobine normal.

Augmentation des leucocytes

Augmentation des polynucléaires

Augmentation de la vitesse de sédimentation

L'électrocardiogramme :

concorde avec l'interprétation clinique d'un accès de rhumatisme articulaire aigu avec sténose mitrale.

Plus tard, un examen clinique pratiqué à la suite de l'apparition d'une douleur du flanc droit conclut à des reins polykystiques.

La radiographie thoracique simple :

révèle :

- une configuration radiologique de sténose mitrale,
- plusieurs opacités dans le champ pulmonaire inférieur gauche, parallèlement au bord gauche du coeur,
- la principale opacité étant représentée par une masse mesurant 25 mm de diamètre.

Les recherches cliniques pour syndrome néoplasique n'aboutissent pas.

A la fluoroscopie cependant, on pouvait penser que la masse diminuerait un peu à la manoeuvre de Valsalva.

La malade fut hospitalisée par la suite, de nombreuses fois, en raison de son état cardiaque.

Les opacités pulmonaires restèrent inchangées en taille et en situation.

On pratiqua alors, une angiocardigraphie qui révéla une opacification de la lésion, durant la phase veineuse pulmonaire.

- Un diagnostic prudent d'anévrysme artéro-veineux fut avancé bien qu'il n'y ait, ni hypocratisme digital, ni cyanose.

- c'est à un congrès de radiologie, qu'on émit le diagnostic de varices pulmonaires.

En 1953, elle développa une dyspnée invalidante et eut une défaillance cardiaque.

Une commissurotomie mitrale fut pratiquée en avril de la même année. Durant l'opération, on visualisa dans la lingula des vaisseaux tortueux, de gros calibres qui semblaient être des varices.

Les suites opératoires furent banales et elle rentra chez elle, le 2 juin 1953.

Depuis, elle n'a pas subi d'autre hospitalisation. Elle vaque à ses occupations, et mène une vie normale.

Une radiographie prise en août 1957, montra que cette curieuse opacité n'avait pas changé de taille après 10 ans.

En se fondant sur l'angiocardiographie, sur la visualisation pré-opératoire, l'absence de cyanose, d'hyppocratisme digital, présents s'il s'était agit d'un anévrysme artérioveineux, le diagnostic de varices pulmonaires apparaît confirmé.

OBSERVATION 4 :

(Varicosities of the pulmonary veins , simultaning arteriofistulae
veinals = Maj. William P. Nelson, MC, USA. Lt Col. Robert J. Hall, MC USA.)

Un soldat de dix-huit ans est trouvé porteur d'une opacité dans la partie inférieure du poumon droit, à l'occasion d'un examen radiographique systématique.

Le sujet est hospitalisé avec le diagnostic d'anévrisme artérioveineux.

Les antécédents médicaux du sujet n'apportaient rien de nouveau : le malade avait toujours été en bonne santé et pratiquait divers sports.

Il ne présentait aucun signe d'atteinte cardio-respiratoire.

La tension artérielle était de 12/8 à l'inspection.

On ne trouva pas d'hyppocratisme digital, de même que la cyanose n'existe pas plus que les télangiectasies.

A l'auscultation on ne note pas d'anomalies cardiaques, et on ne décèle pas d'anomalies de bruit anormal au niveau des champs pulmonaires.

Examens complémentaires de laboratoires :

Taux d'hémoglobine normal 15,8 g % Ml

Hématocrite 48 %

Numération formule sanguine normale

Electrocardiographie normale.

Radiographie pulmonaire :

Elle montre une opacité courbe dans l'angle cardiophrénique droit, semblant être en rapport avec l'artère pulmonaire du lobe moyen.

Le profil confirme la situation de la lésion dans le lobe moyen.

Tomographies :

Des clichés tomographiques confirment que la lésion est de nature vasculaire et révèlent des rapports afférents et efférents.

Examen fluoroscopique :

Il montre un coeur de taille et d'aspect cinétique normal.

La lésion à la base du poumon droit est bien visualisée, et on note une diminution du volume à la manoeuvre de Valsalva ainsi qu'une augmentation à la manoeuvre de Muller.

Cathétérisme du coeur droit :

Ne découvre pas d'anomalies de pression ou de saturation du sang en oxygène.

Angiocardiographie :

La pratique de cet examen ne permet pas d'objectiver un anévrisme artéro-veineux pulmonaire.

Cependant, après passage dans les poumons, la substance de contraste montre que la lésion vasculaire est une veine pulmonaire d'abouchement normal, mais de calibre anormal.

OBSERVATION 5 (Nelson...(2)

Un officier de couleur âgé de trente ans est hospitalisé afin d'établir la nature d'une opacité découverte au niveau du lobe inférieur droit.

Cette image est révélée lors d'un examen systématique.

Antécédents : RAS

Clinique : RAS à l'examen

Il n'existe ni hyppocratisme digital, ni cyanose.

Aucun souffle anormal pulmonaire ou cardiaque n'est audible.

Radiographie :

On découvre : un coeur de volume normal avec cependant un débord de l'oreillette droite, une opacité au niveau du champ pulmonaire inférieur droit, suggérant l'existence d'un anévrysme artério-veineux pulmonaire ou d'une anomalie d'abouchement de la veine pulmonaire inférieure droite.

Tomographies et fluoroscopies :

Elles confirment la nature vasculaire de la lésion et à la fluoroscopie la diminution de volume durant la manoeuvre de Valsalva.

Electrocardiographie :

Elle révèle l'existence de modifications non spécifiques de l'onde ST, T.

Cathétérisme du coeur droit :

Il montre une saturation en oxygène normale.

Pression dans l'artère pulmonaire : 22/11 mm de Hg.

Le ventricule droit : 32/4

L'oreillette droite : 7/3

Les courbes de dilution sont normales.

On met en évidence une mauvaise rotation des compartiments cardiaques.

Le ventricule droit et l'artère pulmonaire sont plus à droite et en avant que d'habitude.

Angiocardiographie :

L'examen radiographique qui suit l'injection de substance de contraste dans l'oreillette droite, confirme l'anomalie de rotation et ne montre pas d'opacité pulmonaire durant la phase artérielle.

Durant la phase veineuse pulmonaire une grosse et longue veine pulmonaire est révélée au niveau de l'aire inférieure du poumon droit, ce vaisseau possède néanmoins un abouchement normal, dans l'oreillette gauche.

Des clichés droit et gauche pris latéralement, le malade étant couché, suggèrent fortement l'absence d'hémipéricarde droit expliquant probablement la situation anormale des compartiments cardiaques.

OBSERVATION 6 (Nelson 3)

Un sujet de 22 ans, à l'occasion d'un examen pulmonaire décidé à la suite d'une gêne après effort, fut découvert porteur d'une grosse opacité vasculaire recouvrant l'hémidiaphragme droit et parallèle à lui.

Le vaisseau en question semble en rapport avec l'artère pulmonaire.

Antécédents :

R.A.S.

La douleur thoracique est considérée d'origine musculaire.

Examen

- pas de cyanose
- pas d'hyppocratisme digital

Examens de laboratoire normaux.

Angiocardiographie

Durant la phase artérielle la structure vasculaire n'est pas opacifiée.

Au passage veineux, mise en évidence d'une grosse veine tortueuse.

L'abouchement est cependant normal.

L'excellente santé, l'absence de symptomatologie plaident fortement contre l'intervention chirurgicale.

OBSERVATION 7 (Nelson (4))

L'examen systématique radiographique pratiqué sur un soldat U.S., de couleur, âgé de vingt-trois ans, met en évidence l'existence, au niveau de la partie inférieure du poumon gauche, d'une opacité suggérant un anévrysme artério-veineux pulmonaire.

Antécédent

R.A.S.

Examen général n'apporte rien

Examen physique négatif

On ne note ni cyanose, ni hyppocratisme digital, ni télangiectasie

Examen cardio-pulmonaire

L'auscultation est normale.

R.A.S. par ailleurs.

La Radiographie pulmonaire

Elle met en évidence une opacité arrondie au niveau de la 5ème côte gauche dans sa partie antérieure.

Cette image, d'après le radiologue, est certainement un anévrysme artério-veineux pulmonaire.

Les tomographies

apportent un élément : la masse est en rapport avec une vascularisation afférente et efférente.

L'examen fluoroscopique :

ne parvient pas à mettre en évidence des pulsations.

La manoeuvre de Valsalva s'avère positive.

L'Angiocardiographie :

Durant la phase artérielle, la structure vasculaire n'est pas opacifiée.

Au passage veineux, mise en évidence d'une grosse veine tortueuse.

L'abouchement est cependant normal.

L'excellente santé, l'absence de symptomatologie plaident fortement contre l'intervention chirurgicale.

OBSERVATION 8 : Service de Monsieur Brocard

Observation : MET...Marie, cinquante et un ans, agent hospitalier, subit un examen systématique en avril 1964.

Elle ne présente aucun symptôme fonctionnel.

L'examen physique, tant cardiaque que pulmonaire, est normal.

L'électrocardiogramme est normal.

La radiographie pulmonaire :

De face, montre, au niveau de la moitié inférieure du champ droit, une opacité en bande de 1 cm de diamètre environ, prenant naissance au pôle inférieur du hile droit, décrivant une boucle à 1,5 cm du bord droit du coeur pour se recourber en dedans, juste au-dessus du diaphragme et disparaître alors derrière l'opacité cardiaque. Il existe également une légère attraction du coeur et de la trachée vers la droite et une surélévation modérée de l'hémi-diaphragme droit dans sa région interne.

Les tomographies de face :

retrouvant, dans la région cardio-phrénique droite et derrière l'opacité cardiaque, cette anomalie en forme de ruban se confondant en dedans avec l'opacité du coeur.

Les tomographies de profil :

montrent que l'anomalie décrit une boucle sur laquelle se branchent plusieurs opacités de plus petit calibre.

L'Angiographie :

confirme la dextroposition cardiaque.

Le système artériel des deux poumons s'injecte harmonieusement.

Au temps veineux, deux troncs de trajet anormal apparaissent à

droite. Le premier décrit une boucle de 4 centimètres de diamètre avant de se diriger horizontalement vers l'oreillette gauche. Le deuxième prend naissance sous la clavicule, puis se dirige verticalement vers l'angle cardio-phrénique droit, en réalisant une image en cimeterre tout-à-fait typique ; arrivée au niveau du diaphragme, cette veine se recourbe en dedans et, après un trajet horizontal de 5 centimètres, elle se redresse verticalement pour rejoindre le tronc veineux précédent au niveau de l'oreillette gauche.

Il n'existe pas de veine pulmonaire en position normale.

L'ensemble du drainage du poumon droit apparaît le fait de ces deux seuls troncs veineux.

Il n'a pas été constaté, non plus, l'opacification des cavités droites au temps veineux de l'angiographie.

Le spirogramme :

décèle un trouble modéré de type restrictif de la ventilation :

C.V = 2000 ml (-25 %) VEMS = 1 500 ml VEMS/C V. = 75 %

VMx = 64 l/mm.

Le brochogramme lipiodolé :

découvre d'importantes anomalies bronchiques droites. Les deux bronches souches sont symétriques. La bronche souche droite se divise tardivement 3 centimètres après la caréna en trois branches : le premier rameau supérieur perpendiculaire à la bronche souche ventile la moitié supérieure du poumon, le deuxième rameau oblique en bas et en-dehors se divise après un trajet de 1,5 cm en un bouquet de petites bronches, le troisième rameau se dirige verticalement vers le diaphragme et fournit seulement des branches à la partie postéro-inférieure du poumon.

Il existe donc un manque bronchique, l'aspect est celui d'un poumon unilobaire.

Conclusion :

Importantes anomalies de trajet et de calibre de deux veines pulmonaires assumant l'ensemble du drainage veineux, vers l'oreillette gauche, d'un petit poumon droit porteur d'anomalies bronchiques malformatives. L'une des deux veines, malgré sa terminaison normale dans l'oreillette gauche présente l'aspect du cimenterre.

Observation

Madame Le.... G....., quarante-six ans, est soumise à un examen radiographique systématique au courant du mois de décembre 1966.

Résultats de l'examen radiographique simple :

On peut noter une réaction de l'hémithorax d'importance modérée.

Un petit poumon droit avec hile pauvre.

- une dextroposition cardiaque isolée,
- une opacité en bande, arciforme qui fait pratiquer des tomographies.

Les coupes à 7, 8 et surtout 9 centimètres, montrent de façon nette, cette opacité qui correspond à une image en cimeterre.

Antécédents :

L'histoire de la malade n'apporte que quelques éléments d'importance relative.

- notion de prématurité (6 mois 1/2)
- Pleurésie droite (?) il y a plusieurs années.
- En 1965 : sclérose de varices au niveau de la jambe gauche

L'enquête pulmonaire familiale ne montre rien de particulier.

Examen clinique :

- Le sujet est en bon état général,
- Les signes fonctionnels sont inexistants. On note cependant, la présence d'un petit goître nodulaire sans signe d'hypertyroïdie,
- L'examen de l'appareil pulmonaire n'apporte rien
- On ne note pas d'hypocratisme digital.

Appareil cardiovasculaire :

L'auscultation est normale
Le pouls est à 80
La tension artérielle est à 14/8
Les pouls périphériques sont bien frappés.

Appareil urinaire :

Pas de troubles. Les fosses lombaires sont libres.

Abdomen :

Pas de tuméfactions intra-abdominales.
Le foie ne déborde pas le gil costal et mesure dix centimètres sur la ligne médio-vasculaire.

Examen des membres inférieurs :

On note la présence de varices au niveau de la jambe gauche.

Mais absence - d'œdèmes

- de troubles tropiques

Aines ganglionnaires : Elles sont libres.

Examen neurologique : Il est normal.

Des examens complémentaires sont pratiqués :

- Urée : 0,3 g/l

- Glycémie : 1 g/l

- Epreuves fonctionnelles respiratoires :

Volume du réseau respiratoire : 1 250 ml

Volume courant : 300 ml

Volume résiduel respiratoire : 600 ml

Capacité vitale : 2 150 ml

Volume respiratoire maximale seconde : 1650 pour 1950.

R Rapport du $\frac{\text{VEMS}}{\text{Capacité vitale}}$ = 76,5 % pour 75

Ventilation maximum exprimée en 1/minute : 60

Ventilation maximale indirecte : 49,5 pour 58

Conclusion : Il existe des troubles modérés de la fonction respiratoire du type I, dit restrictif, par amputation d'environ 15 % des possibilités dynamiques maximales, consécutives à une discrète amputation de la capacité vitale, sans variation du rapport $\frac{\text{VEMS}}{\text{CV}}$

- L'épreuve cholinergique n'entraîne aucun effet ventilatoire significatif.

- La cuti-réaction à la tuberculine est positive.
- La recherche de BK dans les crachats est négative.

Une angiographie est pratiquée :

- Le temps artériel révèle une hypovascularisation pulmonaire droite.

- Au temps veineux : Apparition d'un vaisseau anormal, naissant dans le lobe supérieur droit, de trajet arciforme, paracardiaque droit et allant s'aboucher vraisemblablement dans la veine cave inférieure.

Il existe une superposition angiotomographique irréfutable.

On peut remarquer la présence d'une très grosse veine pulmonaire inférieure droite alors que la veine pulmonaire supérieure apparaît de calibre réduit.

Examen lipiodolé :

Un lipiodol a été fait, mais n'a pas permis de conclure, injectant surtout le poumon gauche.

En conclusion, il s'agit de varices de la veine pulmonaire inférieure droite associées à une anomalie d'abouchement. Ces éléments sont mis en évidence par l'angiocardiographie.

MET.... Maria - Varice pulmonaire

Radiographie de face : images en boudin de la base droite.

MET.... Maria - Varice pulmonaire

Angiocardiopneumographie au temps veineux ; les images en boudin correspondent à des veines pulmonaires d'abouchement normal, mais de taille et de morphologie anormales.

MET... Maria - Varice pulmonaire

Bronchographie de face : il existe en même-temps des anomalies bronchiques par manque de certains segments du poumon droit.

LEG... Gilberte. - Association de retour veineux pulmonaire anormal vers la veine cave inférieure et de varices pulmonaires.
Angiocardiopneumographie au temps veineux : il existe à la fois un R.V.A. confirmant l'image en cimeterre et une varice d'une veine pulmonaire d'abouchement normal.

LEG... Gilberte - Association de retour veineux pulmonaire anormal vers la veine cave inférieure et de varices pulmonaires.
Radiographie de face, montrant des images complexes de la moitié inférieure du champ pulmonaire droit.

ETUDE CLINIQUE DES VARICES PULMONAIRES.

L'affection est associée

1°) à des anomalies telles que :

- absence d'hémipéricarde (1 cas)
- poumon unilobaire (1 cas)
- reins polykystiques (1 cas)
- retour veineux pulmonaire anormal vers la veine cave inférieure (1 cas)

2°) à une sténose mitrale développée à la suite d'un RAA (2ème cas)
on est tenté de penser que les varices sont présentes avant l'apparition de la sténose et que celle-ci, faisant augmenter la pression dans les veines pulmonaires fait saillir les varices.

Il est à noter que dans les RM sévères, il existe des dilatations des veines pulmonaires, mais la présence de varices n'avait jamais été remarquée.

Il nous faut citer cependant, Ferguson qui avait considéré les varices bronchiques comme source d'hémoptysie dans les sténoses mitrales. (Le Massachusset Hospital cite une hémoptysie chez un porteur de varices ayant un RM).

3°) à une tuberculose pulmonaire :

deux cas sont observés (Hedinger 1907, Jacchia 1936). Ils font tous deux états d'hémoptysie parmi les signes cliniques.

L'hémoptysie citée par Hedinger est due à l'extravasation du sang de la varice dans le parenchyme pulmonaire.

L'affection peut être cliniquement muette, n'entraînant aucun retentissement, c'est la majorité des cas observés depuis 1951, mais elle entraîne la mort par un processus hémorragique dans deux cas sur 14 étudiés.

- Lors d'une rupture spontanée (précédée de dyspnée, douleur rétro-sternale, hyppocratisme).

ETIOLOGIE

Trois principales théories sont avancées pour la formation de varices. CLINCK ET HUNT n'en retiennent qu'une susceptible d'expliquer la formation de varices pulmonaires.

Ainsi, on peut trouver des anastomoses veineuses anormales dans lesquelles un vaisseau donné est soumis à une pression veineuse élevée

- soit par la présence d'un orifice étroit à l'endroit où le vaisseau anormal rejoint un tronc veineux principal

- soit par la stase résultant d'une différence de pression entre les deux systèmes veineux réunis par une telle anastomose

La seconde théorie met en avance une insuffisance valvulaire qui ne peut être retenue dans le cas qui nous intéresse, la veine pulmonaire représentant le point le plus haut de la circulation pulmonaire.

La troisième théorie, celle que nous retenons, tient compte d'une faiblesse de la paroi d'origine héréditaire ou congénitale. Des portions données de certaines veines pouvant manquer d'éléments constitutionnels, permettant ainsi le développement d'une dilatation.

Diagnostic différentiel

1°) Avec un anévrisme artério-veineux

qui représente la malformation vasculaire la plus fréquente
(WAGEUWOORT)

La cyanose, conséquence du shunt droit gauche est le signe clinique principal mais il fait défaut dans les varices à une rare exception près.

De même la polyglobulie et l'hypocratisme digital ainsi que souffle pulmonaire.

Son caractère radioscopique est franchement pulsatil et se majore en inspiration et lors de l'épreuve de MULLER.

Cette opacification n'existe qu'au temps veineux dans les varices pulmonaires.

L'angiographie montre une opacification de la lésion au temps artériel et l'injection précoce des cavités gauches.

Ce diagnostic différentiel est capital car l'évolution d'une telle affection à la différence des varices pulmonaires est sévère en raison de la fréquence des hémoptysies et de la possibilité d'accident cérébraux et de rupture.

La correction chirurgicale avec exérèse limitée, s'impose dans certains anévrysmes artério-veineux pulmonaires.

2°) Un cancer pulmonaire

Mais l'évolution plaide contre ce diagnostic car les opacités sont constantes dans leur taille, leur situation, parfois



Varices pulmonaires et radiographie :

L'examen radiologique s'avère capital pour l'établissement du diagnostic positif de varices pulmonaires.

C'est souvent à l'occasion d'un examen systématique qu'une telle affection est dépistée.

Sur 14 cas colligés :

6 sont des diagnostics d'autopsie

8 sont mis en évidence par radiographie

6 lors d'examens systématiques

2 à l'occasion d'autres affections

(sténose mitrale

gêne après effort)

A la radiographie simple on peut noter 2 types d'images :

Une opacité arrondie

- non pulsatile (à la fluoroscopie)
- dont la taille et la situation ne varient pas aux divers examens radiologiques
- qui diminue de volume à la manoeuvre de VALSALVA.
- qui augmente de volume à la manoeuvre de MULLER.

Cette opacité peut faire discuter plusieurs diagnostics mais l'angiographie permet de trancher en affirmant la nature vasculaire de la lésion par le temps de son opacification, et permet de conclure à une anomalie de forme et de trajet d'une veine pulmonaire.

Une opacité en bande : formant un large ruban et pouvant prendre l'aspect d'une image en cimenterre (NELSON BROCARD) faisant suspecter en premier un retour veineux anormal.

Les deux malformations peuvent être cependant associées.

Localisations :

Poumon droit : 8 observations sur 14.

HEDINGER : une observation concernant le lobe inférieur droit

NELSON:trois observations concernant le lobe inférieur droit

NAUWARK : une observation concernant le lobe inférieur droit

BROCARD : deux observations concernant le lobe inférieur droit

Poumon gauche : 5 observations

CLINK AND HUNT : une observation au niveau du lobe supérieur

NEIMAN : une observation au niveau du lobe supérieur

JACCHIA : une observation au niveau du lobe supérieur

MASSACHUSSET HOSPITAL : une observation au niveau du lobe supérieur

GOTTESMAN : une observation au niveau du lobe supérieur

NELSON : une observation au niveau du lobe supérieur.

En conséquence, sur 14 observations colligées

- 8 concernant le poumon droit

- 6 concernant le poumon gauche dont 5 le lingula.

- Lors d'une hémorragie minime mais continue durant 8 jours.

Etude des différents facteurs

Le sexe : sur 14 cas $\begin{cases} 8 \text{ surviennent chez des femmes} \\ 6 \text{ surviennent chez des hommes} \end{cases}$

L'âge : 2 personnes ayant plus de 50 ans et moins de 60 ans.

4 personnes ont entre 30 et 40 ans

5 personnes ont entre 40 et 50 ans

3 personnes ont entre 18 et 23 ans

C'est entre 30 et 50 ans que se situe le maximum de personnes atteintes.

Malade	Age	Sexe	Signes	Associations	Diagnostic	Localisations	Mort de
HEPINCER	1907	F.	Hémoptysie	Tuberculose + anévrisme duodénal	Autopsie	Lobe inférieur droit	Complica- tion post- opératoire
NAUWACK	1923	F.	Hémoptysie Hépistaxies	Hémiplégie transitoire	Autopsie	Lobe inférieur droit	
CLINCK AND HUNT	1933	F.	Dyspnée+++ douleur Rétro sternale - Hypo-+ cratisme	Hypertension Hypertrophie cardiaque	Autopsie	Lobe supérieur gauche (Lingula)	Rupture spontanée de varice
NEIMAN	1934	F.	Gène thoracique asthénie légère cyanose hypocratisme digital	Spasme artériel cérébral	Autopsie	Lobe supérieur gauche	Ictus
JACCHIA	1936	M.	Hémoptysie	Tuberculose	Autopsie	Lobe supérieur gauche	
MOUQUIN	1951	M.	Examen systéma- tique				
CASE REPORT MASSACHU- SETTS HOSPITAL	1951	F.	Dyspnée + Hémoptysie	Sténose mitrale I - Cardiaque Ostéoporose Hyperplasie des parathyroïdes	Autopsie	Lobe supérieur gauche (Lingula)	Anasarque Malnutri- tion
STESHA L. STEIN	1957	F.		Sténose mitrale Rein polykystique	Angiographie Per opératoire	Lobe supérieur gauche (Lingula)	Vivant

M. BROCARD	F	46	E. systèm.	ANGIO	RVPA	P. Droit	Vivant
M. BROCARD	F	51	E. systèm.	ANGIO	Pouron Unilobaire	P. Droit.	Vivant
NELSON	M	22	Gène	ANGIO		P. Droit	Vivant
NELSON	M	23	E.S.	ANGIO		P. Gauche	Vivant
NELSON	M	30	E.S.	ANGIO		P. Droit	Vivant
NELSON	M	18	E.S.	ANGIO		P. Droit	Vivant

CONCLUSION

=====

Les varices pulmonaires, anomalies de calibre et de trajet des veines pulmonaires, occupent une place plus que modeste dans la pathologie des malformations congénitales vasculaires pulmonaires, puisqu'à ce jour, seules 14 observations sont réunies.

L'emploi de l'examen radiographique systématique, permet cependant le dépistage d'une affection qui, cliniquement quasi muette n'était reconnue qu'à l'occasion d'autopsies pratiquées sur des sujets décédés .

- d'une complication (rupture)
- d'une maladie associée (tuberculose...)

C'est l'ANGIOCARDIOGRAPHIE qui, aujourd'hui établit le diagnostic positif.

L'intérêt d'une telle investigation est que le sujet se sait porteur d'une affection expliquant une image radiographique pathologique qui pourrait faire errer le diagnostic d'un anévrysme artério-veineux a un processus néoplasique et partant, envisager des thérapeutiques que ne requièrent guère des varices pulmonaires.

Une intervention chirurgicale peut être cependant, pratiquée pour corriger une anomalie d'abouchement contemporaine ou une cardiopathie (commissurotomie mitrale) qui risque d'aggraver une telle affection.

=====

BLAKE H,A ; HALL R-J, ET MANNION W-C: A
Anomalous pulmonary venous return
CIRCULATION
32 406-412 1965

BROCARD H, GALLOUEDEC CH et VANNIER R/
RE Les perturbations circulatoires pulmonaires unilaterales
REV PRAT, 17, 343- 355, 1967.

BROCARD HN GALLOUEDEC Ch et Vannier R. Les retours veineux pulmonaires anormaux vers
la veine cave inférieur. J. Fr Méd. Chir. Thor. 21 87 -105, 1967.

CASE 37411 Case records of the Massachussets général Hospital.
New England J. Méd. 245 : 575 - 581 (Oct. 1951) 90545

FERGUSON FC. Kobilac, R.E. and Deitrich J.E. Varices of bronchites veins as some
of hemoptysis in mitral stenosis Am. Heart V. 28: 445 456 1944.

GOTTESMAN L. and Weinstein A. Varicosities of the pulmonary veins . A case report
and Survey of the literature. DIS CHEST 35 : 322 - 327 (March) 1959

HEDINGER E. : Demonstration veines lungenvarix - Verhandl Deutsch Ges Path 11 303 1907

JACCHIA P. : Phlebektasie in Lungenparenchym acta radiot 17 : 74-78 1936

KLINCK G.H. : Jr and Hunt WD Pulmonary Varix Worth -Spontaneous rupture and Death
Arch. Path. 15 : 227, 1933.

KANOY : Retours veineux pulmonaires anormaux du poumon droit. Thèse 1965. PARIS.

MOUQUIN M. Hebrard et Jamiaso : Varice du poumon diagnostiquée par l'angiographie.
Bull Soc. Méd. Hopital PARIS 67 : 1091-1095 1951

NAUNERK : Lungenvarix and Hamdptoe , Munchen Med. Wschr 70 : 1084 (Aug) 1923 91323.

NEIMAN Bh. Varix of the pulmonary vein Amer J. Roentgen 32:608.- 612n(Nov.) 1934 91694

NELSON MC USA Ct Col Robert J Hall MC USA Efrain Garcia MD Varicosités of the
pulmonary veins simulating arterio veinous fistulas. VAMA Jan 3, 1966 Vol.
195 N° 1.

ROUVIERE Manuel de dissection Page 461 1949.

VENGAIKAR AS. Kincaid OW Weidman . Sélective angiocardiographie in diagnostic of
varicositu of the pulmonary vein.

REBIDEAU Jacques

=====

LES VARICES PULMONAIRES

Le Doyen Honoraire
Administrateur provisoire

Président : Monsieur BROCARD

V U
et permis d'imprimer
LE RECTEUR
de l'ACADEMIE DE PARIS

